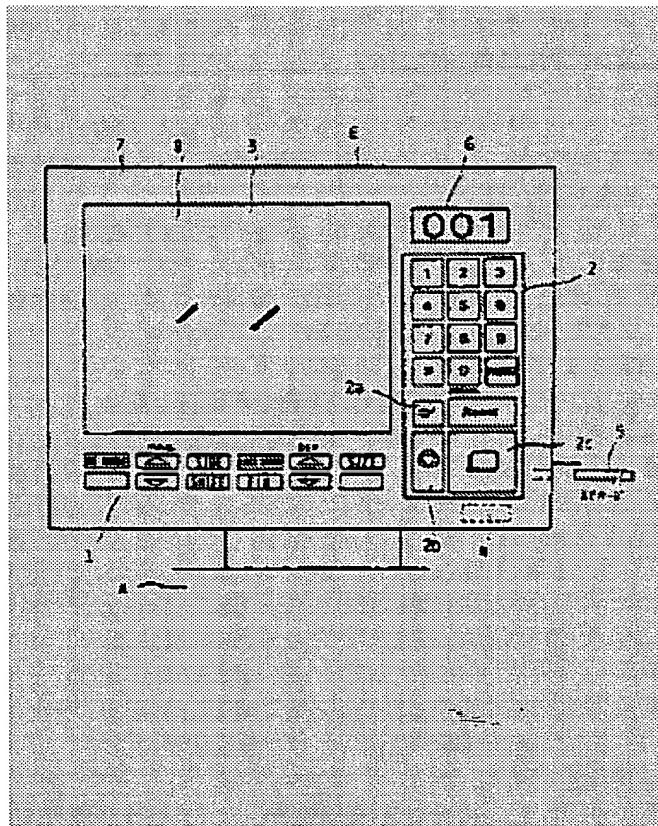


IMAGE FORMING DEVICE

Patent number: JP1196077
Publication date: 1989-08-07
Inventor: WATANABE KAZUO; KOBAYASHI CHIHARU; MIYAZAKI KATSUYUKI; ENDO HIDEKI
Applicant: KONISHIROKU PHOTO IND
Classification:
- **international:** G03G15/00; H04N1/00
- **European:**
Application number: JP19880020682 19880130
Priority number(s): JP19880020682 19880130

Abstract of JP1196077

PURPOSE: To display pictorial characters and symbol and to display a detailed language by listing copy conditions which are set previously by an input device on a display device, and forming an image under a copy condition selected among the optional copy conditions. **CONSTITUTION:** When a user uses a key operation part 1 or remote controller 2 for presetting to set a copy condition, it is displayed on a picture. Then when the user presses a preset key 'PRESET', a preset picture appears at a function part, so a copy button 2c meaning registration is pressed at this time and then a control part inquires an object number of registration through a message display part. Here, the user inputs an optional number from the remote controller 2 to perform an inquiry through the message display part, and presses the copy button 2c to register the copy condition on the basic picture which is set so far to said number. Consequently, the detailed language display is made while pictorial characters and symbols are displayed.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

引用文献 1

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

平1-196077

⑬ Int. Cl. 4

G 03 G 15/00
H 04 N 1/00

識別記号

304
106

庁内整理番号

8004-2H
E-7334-5C
B-7334-5C

⑭ 公開 平成1年(1989)8月7日

⑮ 発明の名称 画像形成装置

⑯ 特 願 昭63-20682

⑰ 出 願 昭63(1988)1月30日

⑮ 発明者	渡辺 一夫	東京都八王子市石川町2970番地	コニカ株式会社内
⑮ 発明者	小林 千春	東京都八王子市石川町2970番地	コニカ株式会社内
⑮ 発明者	宮崎 勝行	東京都八王子市石川町2970番地	コニカ株式会社内
⑮ 発明者	遠藤 英樹	東京都八王子市石川町2970番地	コニカ株式会社内
⑯ 出願人	コニカ株式会社	東京都新宿区西新宿1丁目26番2号	
⑰ 代理人	弁理士 長尾 常明		

明細書

1. 発明の名称

画像形成装置

2. 特許請求の範囲

(1) コピー条件を入力する入力装置と、コピー条件をドット表現で表示する表示装置と、複数のコピー条件を記憶する記憶装置とを具備し、

上記入力装置によって予め設定された1又は複数のコピー条件を上記表示装置に一覧表示し、上記入力装置により任意の1つのコピー条件を選択することにより、該選択されたコピー条件で画像形成が行われることを特徴とする画像形成装置。

(2) 上記入力装置が、タッチパネル又はリモコン装置であることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の画像形成装置。

(3) 上記記憶装置が、ICカードであることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の画像形成装置。

(4) 上記表示装置が、モノクロ又はカラーのCRT又は液晶表示器を使用するものであること

を特徴とする特許請求の範囲第1項記載の画像形成装置。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、原稿の画像を読み取って複写画像を形成する複写装置等の画像形成装置に関する。

(発明の背景)

複写装置においては、その機能が複雑化するにつれて、操作方法も複雑化の傾向を辿っている。一般に機能の複雑化した複写装置では、機内の状態を示すための表示ランプ類が増加し、その結果使用者は複写装置の状態を簡単に把握することが難しくなり、またどのような操作をすれば良いかを知ることも同様に困難となってくる。そして、これは操作ミスを招く一因となっている。

次に、メッセージ表示部を設けて、この表示部で使用者に的確な状態表示を行うようにしたものが提案された。これにより、使用者に対して日常使用している言語で直接機械の状態を知らせたり、操作指示を与えることが可能となった。特に言語

表現によりより細かい指示が可能となった。

(発明が解決しようとする課題)

ところが、人間にとては、文字情報よりも絵文字やシンボル表示の方が注意を引きやすい場合があるのも事実である。また、言語が理解できない場合もあり得る。例えば、表示言語が母国語でなかったり、文盲であったりする場合である。

以上のような状況を踏まえた上で、絵文字やシンボル表示による簡明な表示と言語表示による詳細な表示の両者を兼ね備えた操作・指示部の出現が強く望まれていた。

本発明の目的の1つは、表示装置で絵文字やシンボルによる簡単な表示と共に言語表示による詳細な表示の両者を表示可能にしてあらゆるユーザに応えることができるようすることである。

また別の目的は、複数のコピー条件から任意の条件を選択可能にして、操作の簡便化を図ることである。

(課題を解決するための手段)

このために本発明は、コピー条件を入力する入

力装置と、コピー条件をドット表現で表示する表示装置と、複数のコピー条件を記憶する記憶装置とを具備し、

上記入力装置によって予め設定された1又は複数のコピー条件を上記表示装置に一覧表示し、上記入力装置により任意の1つのコピー条件を選択することにより、該選択されたコピー条件で画像形成が行われるようにした。

(実施例)

以下、本発明の画像形成装置の実施例について説明する。第1図はその一実施例の画像形成装置の外観を示す図である。この装置は、複数のサイズのコピー紙のカセットが装填されるコピー紙給送部A、そのコピー紙給送部Aから給送されたコピー紙に対して画像を転写する画像複写部B、その画像複写部Bで画像が形成されたコピー紙をそのままトレイに排紙するか或いは複数枚まとめてパンチ穴を形成し及び／又はステープル止めを行った後に排紙する処理を行うフィニッシャ部C、セットした原稿を画像複写部Bの原稿台にまで自動

給送する両面原稿給送部D、及びカラーCRT、操作ボタン群及びリモコン装置等でなる入力・表示部Eを具備する。

第2図は上記画像形成装置のブロックを示す図である。コピー紙給送部Aは給送制御部A1を有し、画像複写部Bは、本体制御部B1、プロセス制御部B2、光学系制御部B3を有する。またフィニッシャ部Cはフィニッシャ制御部C1を有し、両面原稿給送部Dは給送制御部D1を有する。更に、入力・表示部Eは、入力・表示制御部E1、画像メモリE2、入力部E3、及び表示部E4を有する。そして、本体制御部B1が全体を制御する構成となっており、データ送受信はシリアル方式が採用されている。

第3図は入力・表示部Eの正面を示す図である。本実施例では、この入力・表示部Eの入力部E3としてファンクションキー操作部1と若駆自在なりモコン装置2を使用し、表示部E4としてカラーCRT3を使用し、画像メモリE2として内部メモリ4とICカード5を使用する。6はLED

等によるコピー枚数カウンタであり、正面に固定的に取りつけられている。なお、このカラーCRT3の表示面には表示パネル7と一体成形の反射防止板8が取り付けられている。リモコン装置2には赤外線方式のものが使用される。そして、この入力・表示部Eの全体は、コピー紙給送部Aの上面において、前後左右に移動可能でしかも上下の向き角度も周知のチルト機構等により調整可能となっている。

ファンクションキー操作部1には拡大／縮小の倍率キー「MAG」、倍率モード設定（固定／ズームの選択用）キー「RE MODE」、片面／両面複写選択キー「SIDE」、画像シフト（とじ代作成）選択キー「SHIFT」、排紙選択（コピー面を表として排紙するか裏とし排紙するかの選択）キー「FACE DOWN」、フィニッシャCの機能選択キー「FIN」、濃度選択キー「EXP」、コピーサイズ選択キー「SIZE」等が配列されている。

また、リモコン装置2には、テンキー「1」～「0」、プリセットモードキー「PRESET」、ペロ

グラムキー「P」、リセットキー「RESET」、割込みキー2a、停止/クリアキー2b、コピー開始キー2c等のキーが配列されている。

このリモコン装置2は、第3図において示したキーの他に、セカンドファンクションキー2dを正面に向かって左の側面に持っている。このセカンドファンクションキー2dはリモコン装置2が入力表示部Eに取りつけられているときは露出していないが、第4図に示すごとく、リモコン装置2を入力表示部Eから取り外すと露出し、操作可能となる。

このセカンドファンクションキー2dを押しながらリモコン装置2の上面の他のキーを押すことにより、リモコン装置2から出力されるリモコンパターンは、セカンドファンクションキー2dを押さないで当該キーを押したときに出力されるリモコン信号パターンとは異なる構成とし、このことにより1つのリモコン装置2上の操作キーを2種以上の意味で使用できるように構成している。これにより、本実施例では第3図のファンクションキー「9」を押したときは、図に示すような波形の信号を出力するが、セカンドファンクションキー2dと共にテンキー「9」が押された場合は、セカンドファンクションビットをセットし、図に示すような波形の信号を出力する。この場合のキーの番号示すキーコードビットは、两者全く変わらず、セカンドファンクションビットが変化するだけなので、コード体系も回路も非常に簡単になるという利点がある。

また、リモコン装置2が取り外された後の入力・表示部Eでは、リモコン装置2に設置されているモードが使用できないと不便なことがある。例えば、誰かがリモコン装置2を持ち去ってしまった場合等である。このような場合に備えて、入力・表示部Eのファンクションキー操作部1においても、リモコン装置2と同様機能のセカンドファンクションキーを用意し、リモコン装置2がない場合でも全てのキー入力が入力・表示部Eのキー入力部から入れられるように構成することも有益である。

キー操作部1の各キーをリモコン装置2上の各キーのセカンドファンクションに割り当てている。

以上より、リモコン装置2を入力・表示部Eから取り外したときには、リモコン装置2の操作だけで全ての入力操作が可能となる。また、リモコン装置2を入力・表示部Eの所定位置に格納したときは、セカンドファンクションキー2dが露出することがなく、ユーザに余計な混乱を与えることを避けることができる。

第5図にこのリモコン装置2のブロック図を示す。キーマトリクス21の状態変化は、キースキャン回路22で捉えられて、次いで変調回路23、増幅器24を経由して、送信出力となるが、ここでは、変調回路23の入力としてもう1本別にセカンドファンクションキー2dを用意し、変調回路23の出力段では、キーマトリクス21からくる信号とセカンドファンクションキー2dからくる信号を合成して出力することとした。

第6図は第5図のA点での信号波形を捉えたものである。例えば、リモコン装置2のテンキー「

9」を押したときは、図に示すような波形の信号を出力するが、セカンドファンクションキー2dと共にテンキー「9」が押された場合は、セカンドファンクションビットをセットし、図に示すような波形の信号を出力する。この場合のキーの番号示すキーコードビットは、两者全く変わらず、セカンドファンクションビットが変化するだけなので、コード体系も回路も非常に簡単になるという利点がある。

次に入力・表示部Eの回路構成を第7図のブロック図に基づいて説明する。入力・表示部Eは、コントローラ31、ビデオディスプレイプロセッサ(VDP)32、プログラマブルサウンドジェネレータ(PSG)33、ビデオRAM(VRAM)34、パラレルペリファラルインターフェース(PP)35、リモートコントロールレシーバ(リモコンレシーバ)36、リモコン装置2、キー操作部1、画像表示装置としてのCRT3、数字表示装置としてのLED6、スピーカ37から構成されている。

コントローラ31は入力・表示部Eの全体の制御を司っている。すなわち、所定のプログラムに従ってキー操作部1またはリモコン装置2からの入力信号を受け付け、処理の後、その信号を複数の本体制御部B1に送り、逆に本体制御部B1からの信号を受け付け、処理の後、CRT3に信号を送る一連の処理を行う。このためには、コントローラ31にはプログラム格納メモリ及び一時処理メモリが必要であり、それぞれROM、EP

ROM、EEPROM、OPTROM 他又はRAMが使われる。コントローラ31としては、ここではマイクロプロセッサを使用している。

本体制御部B1からの表示情報はPPI35を通りパラレルに、又はPPI35の代わりにシリアル通信ユニット(ASCII)等を使用して、シリアルにコントローラ31に転送される。本実施例では、表示情報はコントローラ31のプログラム自体が保有しているシリアル通信機能を使用して、コントローラ31内に取り込んでいる。コントローラ31内で処理された表示情報は、VDP32に転送される。VDP32は与えられた情報を基にVRAM34上に表示画像データを作成し、同時に該表示画像データを定期的に読み出しビデオ信号に変換してCRT3に転送する。この際のビデオ信号として様々な種類が考えられる。1つは変調がかけられたRF信号、他の1つは変調がかけられていないコンポジットカラー信号である。この二者は共に1本の信号線でカラーの画像情報を伝達が可能である。これに対して、RGB方式で

はRGB各色信号の他に、同期信号を送る必要があるが、西質面から優位であり、本実施例ではRGB方式を採用した。

機械使用中は、画像信号の他に音声情報によってユーザに注意喚起する必要があり、本複写装置にはPSG33が装備されている。このPSG33は、コントローラ31から受け取った音声出力コマンドを解釈して音声信号を生成し、スピーカ37に送る。PSG33は有効なキー信号が入力されたときは低い周波数を生成し、これによってユーザは当該キーが受け付けられたか否かの有用な情報を音声によって得ることができる。またPSG33は、機械本体のウォームアップが完了したとき、紙詰まり(JAM)等の異常状態が発生したとき等にも、それぞれ異なった出力を生成し、ユーザはこれによって機械本体から離れた場所にいても、有用な情報を得ることができる。特にリモコン装置2の使用時には有利である。

一方、入力・表示部Eのキー操作部1からの入力は、マトリクス回路によりPPI35に入力さ

れ、またリモコン装置2からの信号はリモートコントロールレシーバ36によって受信され、PPI35に入力される。これらキー信号は、PPI35からコントローラ31に転送されて処理された後、PPI35を通ってパラレルに又はPPI35の代わりにシリアル通信ユニット(ASCII)等を使用してシリアルに本体制御部B1に送られる。本実施例では、キー入力信号はコントローラ31のマイクロプロセッサ自体が保有しているシリアル通信機能を使用して複写機本体に転送している。

複写機本体は、こうして上記通信手段により受け取ったキー入力信号及び本体内の各種センサ信号等の条件によって、必要な準備動作/複写動作/それらに付随する動作を行ない、それに伴ってユーザに知らせるべき情報を上記通信手段により入力/表示部Eに送り、上記詳述した処理によりメッセージ表示を含む画像表示及び音声信号として出力する。

上記入力・表示部Eのソフトウェア構成の概要

を第8図に示す。ファンクションアナライザ41はキー信号や本体42からのステータステーブルにより表示装置43で表示すべき情報を決定すると共に本体42にモニターテーブルを送る。イメージゼネレータ44はパターンテーブル45からピットパターンを読み出し、表示装置43のファンクション部に転送する。メッセージデコーダ46は本体42からのメッセージコードからメッセージ表示を行うためのデコードを行う。メッセージゼネレータ47はフォントテーブル48からフォントを読み出し、メッセージパターンを生成して表示装置43のメッセージ部に転送する。サウンドゼネレータ49は音声信号を生成し、スピーカ50に転送する。キースキナ51はキーボード52のスキャンを行う。上記フォントテーブル48は使用される文字パターンが格納されているテーブルであり、また上記パターンテーブル45は使用される図形パターンが格納されているテーブルである。第8図中の点線で囲んだ部分は、F.I.Fユニットソフトウェアである。

カラーCRT3の画面は、第9図に示すように、電源投入で立ち上がると、まずオープニングメッセージを映しだし、所定時間（例えば5秒）が経過すると基本画面に変わり、その後モードに応じて、プリセットモード、機内状態表示モード、デモンストレーションモードの内の1つに変わる。これらの画面はドット構成（256×212ドット、各ドット毎に256色表現可能）で表現される。

基本画面はウエイト時、レディ時、コピー中に常に表示される画面であり、例えばレディ時は第10図に示すような画面となる。上部のメッセージ部で「READY TO COPY」等の言語によりメッセージが表示され、下部のファンクション部では、絵文字やシンボルでファンクションが表示される。第10図の例では原稿（ORIGINAL）が両面原稿（2が両面であることを示す）で、両面原稿給送部D「RDH」が両面原稿用にセットされている。また、そのコピー（COPY）も両面コピーとし、得られたコピーの表面を下面に「FACE DOWN」として、

スイック「STACK」する。倍率は「1」、温度「EXP」はオート「AUTO」、コピー紙のサイズ「SIZE」は原稿サイズに対応して選択されるオート「AUTO」である。また、得られるコピー紙は、とじ代が左側にあり（図中では点線aで示す）、左側の上をステープル止め（図中ではbで示す）し、同左側にパンチ穴（図中ではcで示す）を形成したものとなる。

上記したメッセージ部には、文字種類として英数字、12×12ドットの特殊記号が使用され、そのメッセージ構成は最大20文字/行、最小2行である。また、ファンクション部は現在選択されている機能或いはこれら選択する機能を表示し、文字情報や画像情報で構成される。このファンクション部では、WYSIWYG (What you see is what you get)の概念をし採用し、必要な情報の全てをそこに表示し、見たものがそのまま得られるようになる。

上記の基本画面に基づいて、ユーザがファンクションキー操作部1を操作すればそのファンクシ

ョン内容が変化する。例えばファンクションキー操作部1のサイズボタン「SIZE」を操作すると、その操作毎に第11図に示すように、コピー紙サイズ「SIZE」が変化する。このときコピー紙給送部Aに当該サイズのコピー紙がない時にはそのサイズのコピー紙を装填するようメッセージ部で「PLEASE LOAD B5 PAPER」等が表示され、コピー紙装填が促される。また、例えば速度ボタン「EXP」を操作すると、「AUTO」の表示が消えたり、ファンクション表示部の「EXP」部の棒グラフの長さが変化したりする。更に、サイドボタン「SIDE」を操作すると、その操作毎に第12図に示すように、両面（「2」で表示）/片面（無表示）の表示が、原稿「ORIGINAL」側及び/又は「COPY」側で変化する。更にフェースダウンボタン「FACE DOWN」を操作すれば、第13図に示すように「FACE DOWN」の表示が変化する。更にズームボタン「ZOOM」を操作すれば、画面のファンクション部に「ZOOM」とその倍率が表示され、当該ボタン操作毎にその倍率表示が変化する。そして、リモコン装置2

のコピースタート2cを操作すると、コピースタートが行われる。

次に、基本画面のメッセージ部がレディ表示「READY TO COPY」のときに、リモコン装置2のプリセットキー「PRESET」を操作すると、プリセットモードとなり、第14図に示す画面が現れる。メッセージ部ではファンクション部の「NO.」を選択する指示「PLEASE ENTER KEY」が表示される。ファンクション部の「NO.」の各々には、サイズ「SIZE」、倍率「MAG」、モード「MODE」（両面を2、片面1としている）、シフト「SHIFT」（左シフト、右Rシフト）、温度「EXP」、フィニッシャ「FINISHER」について異なってプリセットされた組み合わせコピー条件が表示される。

よって、希望する組み合わせコピー条件の「NO.」の数字をリモコン装置2のテンキーから入力すれば、当該番号の組み合わせのコピー条件が選択される。そして、これにより、画面がその組み合わせコピー条件をファンクション部に表示する、例えば第10図に示したような基本画面に変化する。

よって、ユーザはこの後リモコン装置2のコピーボタン2cを操作すれば、上記組み合わせのコピー条件でコピーが開始できるようになる。

上記したコピー条件のプリセットは、使用頻度の多いものから予めプリセットされるが、これはユーザによってまちまちであるので、ユーザ側でもプリセット可能なようにする必要がある。

プリセットを行うためには、まずユーザがキー操作部1またはリモコン装置2を使用して、前述たようにコピー条件を設定する。これにより設定されたコピー条件は、基本画面に表示される。続いてユーザが、プリセットキー「PRESET」を押すと、ファンクション部に例えば第14図に示したようなプリセント画面が現れるので、このときに登録を意味するコピーボタン2cを押す。コピーボタンが押されたことを感知した制御部は、次にどの番号に登録を行うかとの問い合わせをメッセージ表示部を通して行う。ここでユーザが「0」から「4」の内の任意の数字をリモコン装置2から打ち込むと、制御部は確認のため当該番号を点滅し、

同時に登録しても良いか否かの問い合わせをメッセージ表示部を通して行う。ここでユーザが再度コピーボタン2cを押すと、制御部は登録の確認が為されたものと解釈して、当該番号に今までにセットされた基本画面上のコピー条件を登録する。

第15図は機内状態表示の画面を示す図である。この表示は異常発生時に強制的に行われて、機内の異常状態を表示する。第15図では、両面原稿給送部Dに異常があり、原稿を取り外せとのメッセージ「LIFT RADF REMOVE ORIGINAL」が表示されている。

上記した表示に供される文字、記号等はフォントとして内部メモリ4に格納され、また西像パターンはビットパターンとして同様に内部メモリ4に格納される。また上記したコピー条件のプリセットデータは、内部メモリ4に格納することもできるが、ICカード5に格納するのがベターである。1台の西像形成装置を複数のユーザで使用する場合には、各ユーザの使用するコピー条件がま

ちまちとなりやすく、このためそれらをすべて内部メモリ4に格納するように設定すればメモリ容量の増大化を余儀なくされるが、各ユーザにICカード5を供しておき、そのICカードにユーザ毎のコピー条件を登録しておけば、内部メモリ4の容量が問題となることはない。また、上記したコピー条件は、学習機能を付加しておいて、使用頻度の高いコピー条件から順に第14図の「NO.」の「1」、「2」、「3」に振り分け、或いは前回使用されたコピー条件を「NO.」の「1」に、前前回使用されたコピー条件を「2」にというように振り分けることもできる。

或いはまた、コピー動作を行う毎にコピー条件を内部メモリ4又はICカード5上のメモリに蓄積記憶し、それまでに最も多く使用されていたコピー条件を「NO. 0」にセットし、次に多く使用されていたコピー条件を「NO. 1」にセットし、以下同様に「NO. 4」まで自動的にセットする方法をとることもできる。

このような方法によれば、多く使われているコ

ピー mode がいちいちセットすることなく自動的にセットされていることになるので、使用上便利である。

更に、前述したように、本情報を取り脱自在なICカード5に記憶することにすれば、各ICカードの使用者毎にコピー条件が蓄積記憶されることになり、その使用者が最も多く使うコピー条件が自動的に上位の「NO.」に割り当てられ、更に便利である。

ここで、両面原稿給送部Dは第16図に示すように、原稿装填部61、原稿給送部62、原稿反転部63からなり、原稿装填部61に装填された両面原稿は原稿給送部62から経路d1を経て西像複写部Bのガラス台64上にセットされて露光走査された後、経路d2を経由して原稿反転部63で表裏面が反転され、再度ガラス台64上にセットされて露光走査される。その後、経路d3にそって排紙される。

また、フィニシヤCは第17図に示すように通常トレイ71、中間スタッカ72、排紙トレイ7

3を具備する。矢印①方向から搬送されてきたコピー紙をフィニッシュ処理しない場合には、クサビ74により搬送部75を介して通常トレイ71に転送する。フィニッシュ処理する場合には、クサビ74によりコピー紙を中間スタッカ72に所定枚数分蓄積した後に、パンチャ/ステープラー76でパンチ穴明け処理/ステープル止め処理を行って、搬送部77を介して排紙トレイ73に排紙する。

なお、上記実施例では入力部E3としてファンクションキー操作部1やリモコン装置2を使用したが、これはカラーCRT3の正面に透明のタッチパネルを設けて、カラーCRT3に表示されたキー部をタッチすることにより入力を行うように構成することもできる。その他、画面上の位置表示装置として、ランペン、マウス、デジタイザ等を使用しても良い。これ等は精密な位置指定を行う際に有利であり、その意味では画面一部消去の場合の位置指定等に使用すると効果的である。また、表示部E4として、カラーCRT3に限らず、

モノクロ/カラー液晶やカラーのプラズマディスプレイを使用することもできる。

(発明の効果)

以上のように本発明によれば、コピー条件をドット表現で表示する表示装置を具備するようにしたので、絵文字やシンボルによる簡単な表示と共に言語表示による詳細な表示の両者が表示可能となり、あらゆるレベルのユーザに応えることができる。また、1又は複数のコピー条件を上記表示装置に一覧表示し、入力装置により任意の1つのコピー条件を選択することができるようとしたので、コピー作業が大幅に簡素化され、またコピーミスもなくなるという利点がある。

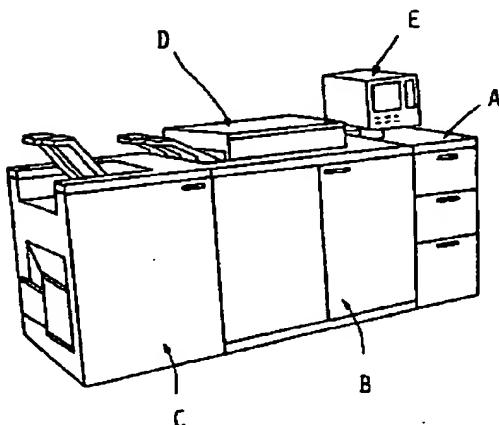
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例の画像形成装置の斜視図、第2図はその内部ブロック図、第3図は表示部の正面図、第4図はリモコン装置の斜視図、第5図は同リモコン装置の内部ブロック図、第6図はリモコン装置の動作説明用の波形図、第7図は入力・表示部Eの構成を示すブロック図、第8

図は入力・表示部Eのソフトウエア構成の概念図、第9図は表示画面の変化の説明図、第10図は表示画面の基本画面の説明図、第11図は表示画面の紙サイズ部の変化の説明図、第12図は原稿とコピーとの関係の変化の説明図、第13図は得られたコピーの排紙の方法の変化の説明図、第14図はプリセット画面の説明図、第15図は表示画面の機内状態表示の説明図、第16図は両面原稿給送部の機構の説明図、第17図はフィニッシャの機構の説明図である。

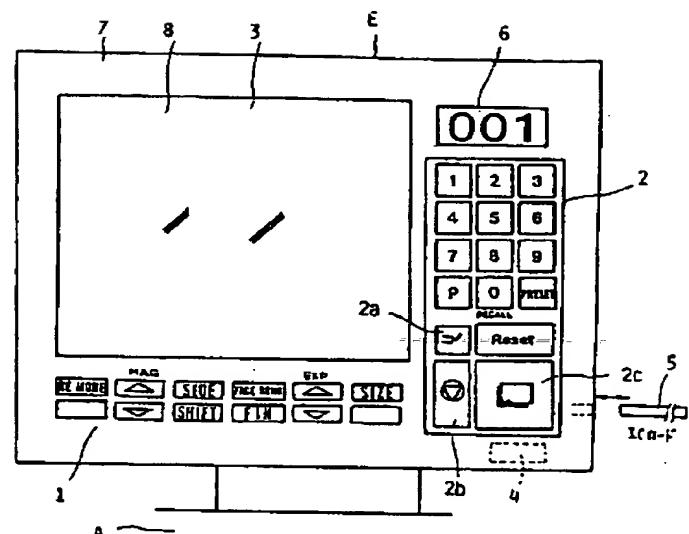
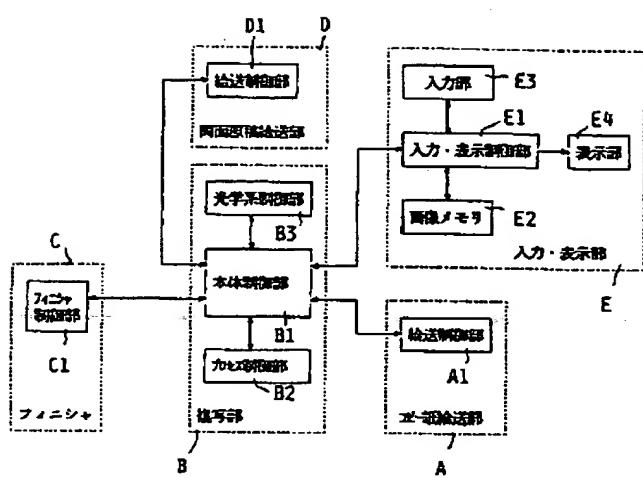
代理人 弁理士 長尾常明

第1図

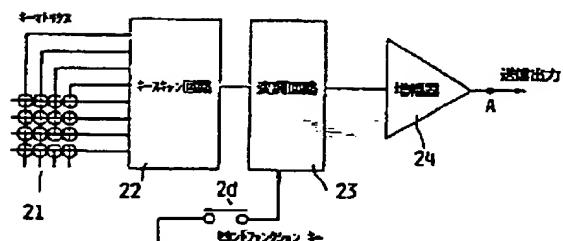
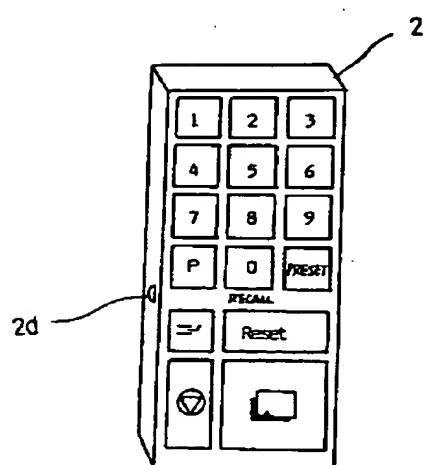


第3図

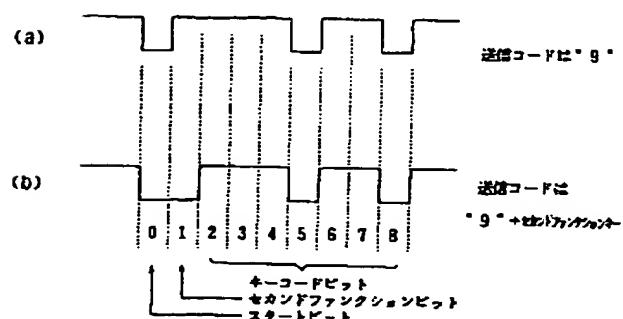
第2図



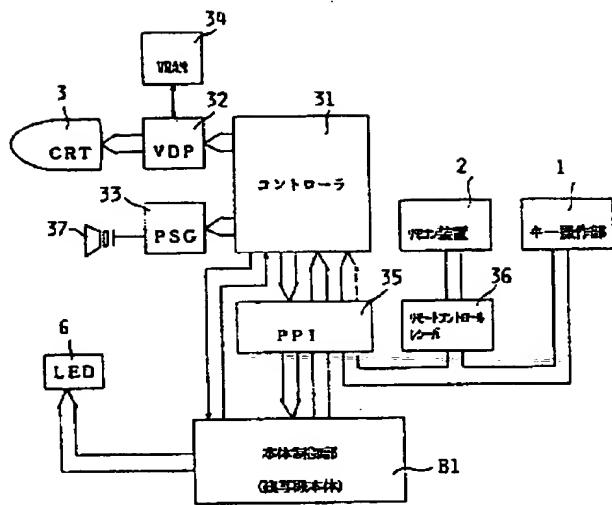
第4図



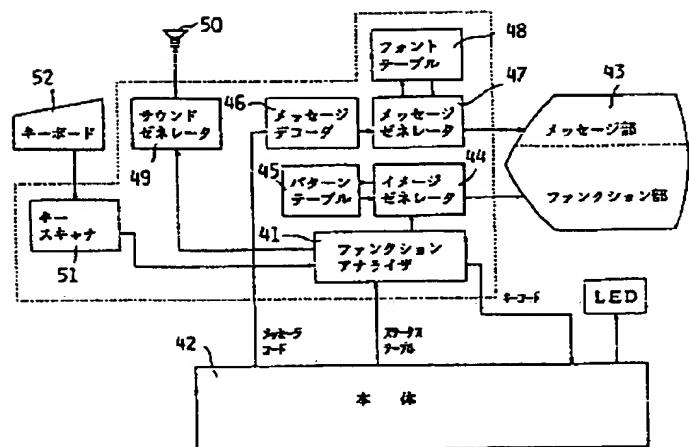
第6図



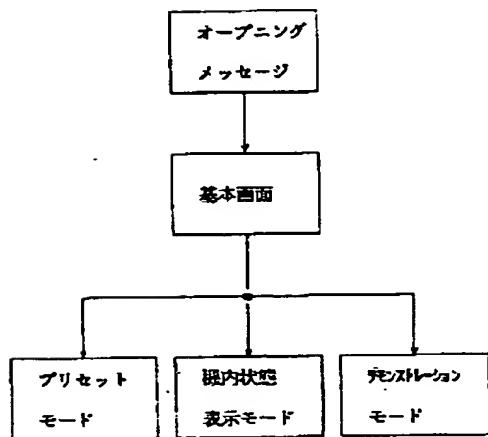
第7図



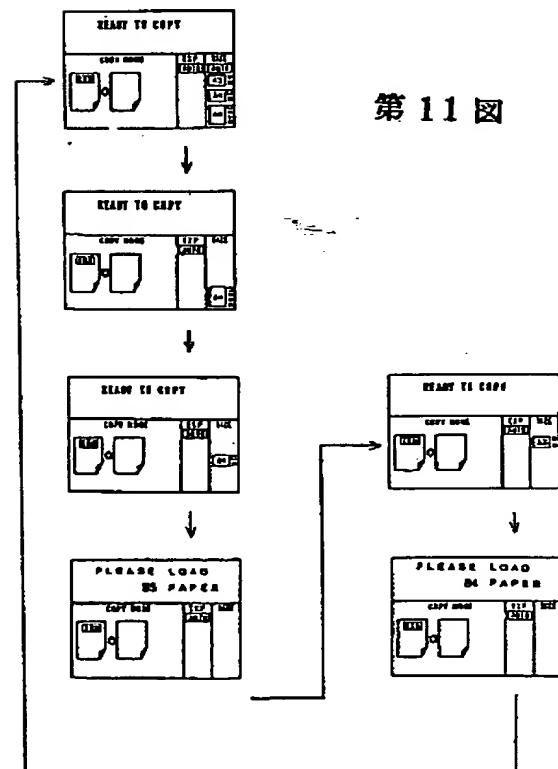
第8図



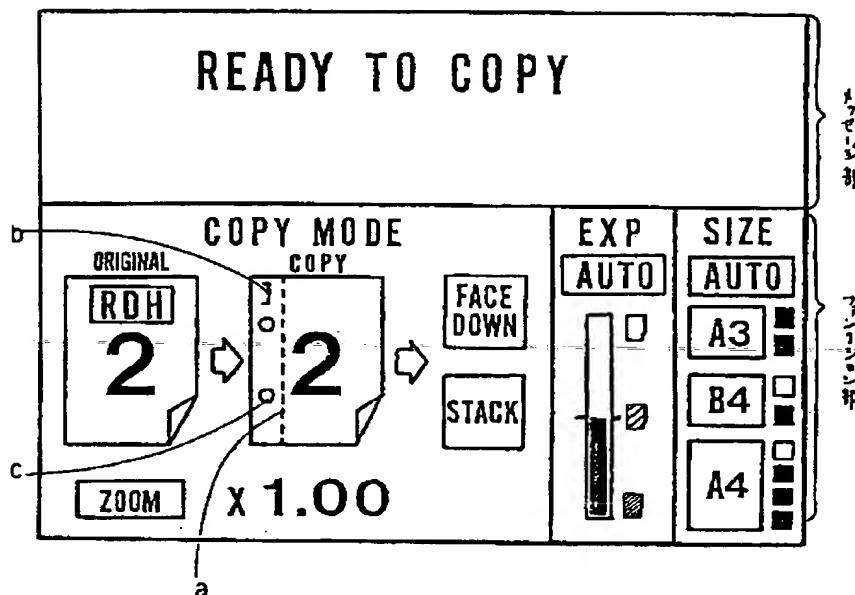
第9図



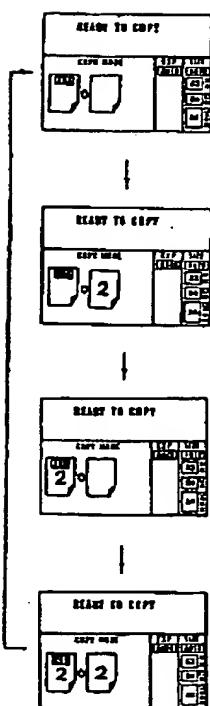
第11図



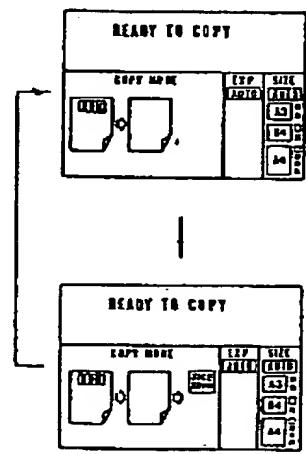
第10図



第12図



第13図



第14図

PLEASE ENTER KEY

NO.	SIZE	MAG	MODE	SHIFT	EXP	FINISHER
0	A3	1. 00	1→1	-	AUTO	-
1	A4	1. 21	1→2	L	AUTO	STAPLE1 / PUNCH
2	AUTO	1. 00	2→2	-	0	STAPLE2
3	A4	0. 82	2→1	-	+1	FACE DOWN
4	B5	1. 00	1→1	R	-2	STAPLE3

⑤ RETURN

⑥ REGISTRATION

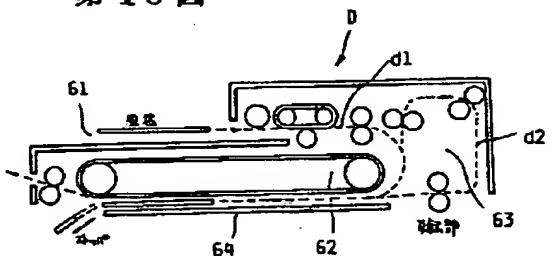
第15図

LIFT RADF

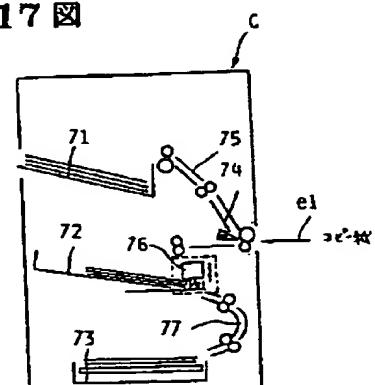
REMOVE ORIGINAL

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳	㉑	㉒	㉓	㉔
EXPOSURE AUTO						SIZE AUTO					
						A3					
						B4					
						A4					

第16図



第17図



Family list

1 family member for:

JP1196077

Derived from 1 application.

1 IMAGE FORMING DEVICE

Publication info: **JP1196077 A** - 1989-08-07

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide